



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01811869.0

[43] 公开日 2003 年 8 月 27 日

[11] 公开号 CN 1439146A

[22] 申请日 2001.6.22 [21] 申请号 01811869.0

[30] 优先权

[32] 2000. 6. 27 [33] GB [31] 0015639.8

[86] 国际申请 PCT/GB01/02804 2001.6.22

[87] 国际公布 WO02/01509 英 2002.1.3

[85] 进入国家阶段日期 2002.12.27

[71] 申请人 阿德里安·迈克尔·戈德温

地址 英国萨里郡

[72] 发明人 阿德里安·迈克尔·戈德温

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

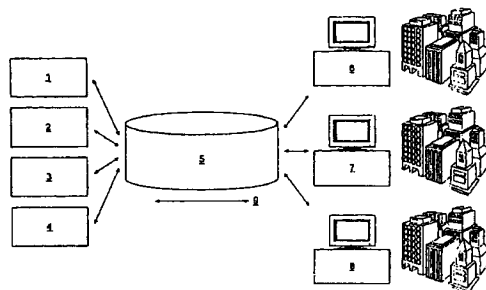
代理人 曲 瑞

权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 1 页

[54] 发明名称 大厦管理

[57] 摘要

通过在受监视的每个大厦中提供至少一个具有唯一的地址的站点终端、来监视设备故障的报告以及第三方对多个大厦的访问等大厦事件的大厦事件状态网络取代传统的登记簿。终端至少连接到一个远程网络服务器上,对该服务器上的数据库的入口记录进行维护,如故障日志、人员使用站点终端报告故障的次数或在网络中他们对大厦的访问记录以及关于涉及的大厦的事件的性质和事件结果的状态信息。更可取地,把互联网用作网络的基本结构,并且给每个终端提供只允许用户访问远程网络服务器的浏览器软件。



1. 用于监视多个大厦的站点事件的系统，包括：可通过互联网访问的数据库；多个唯一标识的、适合于通过网络浏览器软件访问数据库的站点终端，每个终端具有使具有访问权限的用户能够在数据库中在线查看并输入数据的装置；在每个所述的大厦中至少有一个站点终端是物理上安全固定的，以便数据库提供包括入口记录、时间、涉及每个大厦的站点事件的相关信息等的当前状态信息。

2. 如权利要求 1 所述的系统，其中，浏览器软件只允许用户访问一个具有数据库的互联网站点。

大厦管理

本发明的背景

本发明涉及大厦管理。

现代商业大厦装有各种各样的机械，例如电梯、供暖系统、照明系统、空调系统以及窗户清洗系统等。典型地，这些大厦的设备管理人员通过电话呼叫维护签约公司来处理设备故障，维护签约公司则派人到大厦诊断和修理故障。

在本说明书中，我们引用术语“站点事件”来描述与大厦状态、其来访者或其设备有关的任何事件，包括但不限于损坏情况、故障报告或维修请求的制定、有计划的维护访问或响应站点请求的工程师访问或故障设备的再次维修。好的大厦管理要求监视这些站点事件。

站点事件的一种类型——跟踪大厦的来访者，在过去一般是使用登记簿和警卫签到等形式由各方，例如维护签约人、保险损害鉴定人、顾问和其他人来核实来到大厦的人数。新近的警卫系统已完全计算机化，虽然不能较容易的记录来访的目的，但大厦管理人员等可以使用关于职工和其他人员进入和离开该指定大厦的数据。因此，一般情况下，对站点访问及访问时间记录进行手工分析速度慢、效率低并且费钱，如果采用计算机化，则不能连接多个站点、大厦和多种类型的访问者等。

因此，还没有可以安全地记录大厦里发生的各种事件的信息的系统，这些事件包括设备故障报告和与此有关的状态改变，例如，维护签约人是否打过电话、到达站点的反应时间、在站点花费的时间以及他们访问的结果等。这将使数据的采集和分析更加复杂。

现有技术

WO98/53430 A1(Fox)描述了基于计算机来解决继续教育活动中的跟踪和报告出席人数的技术问题的系统。该系统使用磁卡一类的识别装置，在出席活动之前将磁卡提供给个人。位于教育活动场所的电子读卡机读取标识卡。在进入教育活动站点的时候，读卡机用电子方式识别并存储来自标识卡的数据。在识别完所有的出席者后，便将读卡机中存储的数据传送到中央计算机。然后对某次教育活动中出席人数的信息进行分析和分类来产生出席报告等。

US-5-623-258-A(Dorfman)描述了解决监视警卫在多个大厦站点的每个大厦中必须进行的巡视的技术问题的系统。该专利使用的系统包括一个通过电话网络与多个大厦站点中的每一个大厦进行双向通信的系统控制中心。在每个大厦内，大厦站点装置通过广播与多个巡视站装置进行双向通信。在每个巡视站装置带有警卫标识卡的警卫通过读卡机进行登记。将唯一的巡视站装置标识号码与警卫的标识号码相结合，然后发送到大厦站点装置，在这里，在发到系统控制中心之前使其与时间和日期相结合。该系统的提供使多个站点和多个巡视站装置都能以接近实时的方式受到监视。

技术问题

自从现代大厦使用更多复杂设备和机械以后，大厦管理公司在管理大厦设备的维护上面临越来越大的负担。问题是如何有效地监视和管理任意数量的大厦的站点事件。上面讨论的现有技术没有提出这个问题。Fox（公司）提出的系统不允许实时数据传输。Fox 和 Dorfman 共同提出的系统涉及特定的无关的问题。

本发明的解决方案

本发明提供一种监视多个大厦中站点事件的系统，包括：可通过互联网访问的数据库；多个唯一识别的、适合于通过网络浏览器软件访问数据库的站点终端，每个站点终端具有能够使具有访问权

的用户在线查看并向数据库中输入数据的装置；在每个所述的大厦中至少有一个物理上安全的站点终端，以便数据库可以提供包括入口记录、时间以及涉及每个大厦的站点事件的相关信息的当前状态信息。

本发明的优点在于：因为大厦的业主、管理者、承租人等以及签约人等可以有选择地访问数据库中集中保留的信息，这样他们便可以了解任一大厦的状态、它的站点事件以及站点事件的历史。此外，管理公司和大厦的使用者有权使用这些信息，以便他们能够分析大厦设备的性能和可靠性以及留下来进行设备维护的签约人。

本发明的优选实施例的实质即使用大厦或综合建筑内的特制的独立、稳固的、可使用网络浏览器的“站点终端”，用其有唯一的互联网地址，和可通过互联网访问的中央数据库，该数据库可被详细信息如大厦设备故障情况的报告、设备的维修请求、站点的维护签约方的在场人数记录、他们离开站点的时间以及他们访问的结果所“实时”更新。特别地，本发明还用于跟踪和监视签约人、顾问、检查员以及其他人的来访，因此能够记录所有访问和它们的目的、结果等。术语“实时”的意思是，不管是在通过互联网的正常的计算机数据传送的参数中还是在使用互联网技术的正常的计算机数据传送的参数中，通过站点终端对中央数据库上的信息所做的改变是即时的或接近即时的。

为了在站点终端使用网络浏览器并在受控和安全的基础上与数据库进行交互作用，要给访问者预先分配用户名和密码等。

一般而言在网络上或与互联网相连的网络上带有“网络浏览器”的计算机的地理位置在使用和操作中是无关因素。归功于该新发明的发明步骤首先是它使用了唯一的预先加载的互联网地址，以及特制的“站点终端”被安全地装到墙上或大厦建筑的某个部分，以便可以安全提取例如某种类型的或指定的来访者到达或离开大厦

的实时事件以及来访的目的和/或结果。它还可用于报告“站点请求”，例如某项设备的维修请求或某项设备的故障等，并将该请求联机记录到中央数据库。

本发明的优势

地理上远离大厦或站点（并授与了唯一的互联网地址）的特制的可使用网络浏览器的装置，称作“站点终端”，用于安全地、明确地对可通过互联网访问的中央数据库“实时”更新和核实来访者（事先分配了用户名和密码等）出席大厦或所述站点的时间和日期。“站点终端”被安全地安装到大厦结构上。

网络浏览器设计为只允许通过远程网络服务器上的用户菜单（视来访者的类型而定）与中央数据库交互，来核实并记录事件的详细情况、事件的性质和目的，例如对签约公司所做的以某种形式进行维护、检查、建造或者调查服务等“站点请求”，以及/或者访问的结果，例如，请求被记录下来，若干小时之后签约人便到达等。使用网络浏览器工具直接将这些细节“实时”传送到数据库。

除了跟踪和记录站点请求的细节以及不同来访者的出席人数外，大厦的人员还可以用数据库记录和监视站点请求的状态、第三方访问的到达日期/时间、离开日期/时间以及访问结果。中央数据库可以提供关于任何指定设备的状态信息，例如，维修故障的维护签约人到场的反应时间或者是在站点花费的时间或访问的结果，以及访问后是否需要进一步的工作等。

大厦业主、管理人员以及/或者任何其他授权方还可以通过合适的网络浏览器以及正确的用户名和密码获得对远程的网络服务器和数据库的访问权，并且可以“实时”了解所承诺的和预先安排的或者是签约的访问是否已进行，来访者在站点花费的时间等以及计划之外的访问或紧急事件访问的数量和频率、回叫、站点请求、抢修服务等，实际上包括在站点发生并记录的关于访问的任何大大小小

的方面。

如上所述，业主、承租人、管理代理、签约人等以类似的方式使用网络浏览器使他们能够通过用户菜单向中央数据库报告大厦的故障、不足之处，或者签约人或其他根据合同或大厦业主或管理人员同意的正常访问大厦的人的意见。此外，例如，签约机构还可以使用站点终端工具设定他们从远处到达现场的估计时间，并监视签约方工作人员等实际到达站点以及清除报告的故障、缺陷、不足之处等的反应时间。

本发明涉及一个基于“实时”大厦来访者跟踪系统的网络浏览器，该系统使用一台基于带有唯一的互联网地址的“站点终端”的稳固的 PC，该终端被安全地、永久地安装到涉及到的唯一的站点的大厦结构中。

使用预先授权给来访者的用户名和密码等的组合使远程网络服务器上的数据库能够安全、明确地记录事件的时间，例如，站点请求的记录、人员的到达、或者人员离开大厦等各种事件，以及收集关于状态、目的的事件和事件的结果等各种细节。修改站点终端上的网络浏览器的设计，目的是只允许使用站点终端的任何用户以受控的方式与远程的网络服务器数据库交互作用，并且禁止对除了远程网络服务器数据库以外的其他任何网站的访问。

位于每个受监视的大厦的、具有唯一的互联网地址的网络浏览器“站点终端”与永久连接到互联网的、地理上位于远处的中央数据库的组合使大厦业主和管理人员能够通过核实的所有各种类型的事件和这些事件的目的（事件包括但不限于签约的维护服务和/或法定的检查等）实时跟踪和更新信息。站点事件的核实以完全自动的方式完成，不用借助于基于纸上的登记簿、登记卡或到场登记以及对这些数据的手工处理。

附图的简要说明

为了使本发明便于理解，下面参考附图作为一个例子说明它的一个实施例，该实施例说明了站点终端(每个大厦至少一个)在互联网上的交互作用以及所有大厦工作人员和大厦的“来访者”通过站点终端与数据库交互作用的能力。

该系统的创新在于使用万维网浏览器不仅提供对数据库的互联网访问，而且通过编程到每个“站点终端”的唯一的互联网地址所作的交互作用的时间/日期的标志以及用户位置的站点标志使数据库能够安全明确地核实事件、事件所涉及的大厦以及事件的性质，前提是将“站点终端”安全地安装到所讨论的大厦结构中。

如果需要的话，站点终端 6、7、8 可以是带键盘的标准 PC，但是在本发明中包括一个对角线为 307mm 的带防涂层的触屏功能的 SVGA TFT 彩色平面显示器和兼容 Linux 的键盘罩(原文为“虚拟键盘”)以允许用户的交互操作。PC 是带 56k PCMCIA 的调制解调器、2.1GB 的硬盘、64Mb 的动态随机存储器的 Intel P333MHz 的处理器。它使用 Red Hat Linux 6.1 操作系统运行 Netscape 4.72 网络浏览器工具。将其配置成用合适的数据库站点的主页引导。

图中说明了每个大厦站点终端 6、7、8 以及所有不同类型的事件通过站点终端 6、7、8 对中央数据库 5 的互联网访问 9 的概念。图中也说明了感兴趣的各方例如业主 1、经理人 2、签约人 3、以及其他方 4 输入并查看数据和报告等的远程交互作用。

在本发明中，中央数据库 5 包括一个由 Commence 公司“Commence 2000”提供的专有的相关数据库。“Commence 2000”是偏向信息管理而不是数字管理的相关数据库。它被分类为 RAD(快速应用开发)工具。此外，执行定制的活动服务器编程来完成 Commence 应用编程接口(API)，使数据能够使用控制访问的登录用户名和密码、通过标准网络浏览器被访问和更新。

通过在数据库 5 存储站点终端 6、7、8 的互联网地址，使用站

点终端 6、7、8 作为网络浏览器通过编程到每个站点终端 6、7、8 的唯一的互联网地址直接把用户在数据库上的交互作用限于交互作用的时间/日期标志和用户位置的站点标志。这样，数据库 5 可以安全并明确地记录事件、发生事件的大厦、事件的性质以及它的结果，前提是站点终端 6、7、8 安全地安装到了所讨论的大厦结构中。实际上，若知道涉及到的站点和访问的事件类型，任何菜单驱动的问题和答案系列都可以由数据库 5 直接提供。另外，大厦工作人员可以使用站点终端 6、7、8 作为访问远程网络服务器数据库 5 和访问数据的工具，该数据例如为关于签约人设定的、响应使用站点终端 6、7、8 做的大厦设备维修请求的估计到达时间以及通常情况下状态的更新信息。

